1.C

Report about income from sales and provided discounts by location in form of hierarchy city>state/province>country/region. In that report you can rely on unique geographical names, but in general it is not the case. Think about how to solve that task in case that there is a possibility of existence of multiple cities in the same province with the same name. For big cities someone would need more detailed report that can include city districts, solve this task for extra points.

В реальной жизни в одном штате не может быть одинаковых городов, но по условию такое возможно. Следовательно, единственное, что может отличать области с одинаковыми названиями, но разным территориальным расположением, это индексы. Изменим группировку параметров.

create view tmp

as

select [SalesLT].[Customer].CustomerID, [SalesLT].[SalesOrderHeader].SalesOrderID, ShipToAddressID, [SalesLT].[Product].ProductID, OrderQty \* UnitPrice \* UnitPriceDiscount as Discount, ISNULL(LineTotal,0) as TotalSum

from [SalesLT].[SalesOrderHeader]

join [SalesLT].[Customer] on [SalesLT].[Customer].CustomerID = [SalesLT].[SalesOrderHeader].CustomerID

join [SalesLT].[SalesOrderDetail] on [SalesLT].[SalesOrderDetail].SalesOrderID = [SalesLT].[SalesOrderHeader].SalesOrderID

join [SalesLT].[Product] on [SalesLT].[SalesOrderDetail].ProductID = [SalesLT].[Product].ProductID

join [SalesLT].[CustomerAddress] on [SalesLT].[Customer].CustomerID = [SalesLT].[CustomerAddress].CustomerID

GO

create view Report\_C\_1 as

select [SalesLT].[Address].CountryRegion,[SalesLT].[Address].City, [SalesLT].[Address].PostalCode, [SalesLT].[Address].StateProvince,  SUM(TotalSum) as IncomeSum, SUM(Discount) as TotalDiscount

from report\_tmp\_c

join [SalesLT].[Address] on [SalesLT].[Address].AddressID = report\_tmp\_c.ShipToAddressID

group by

grouping sets (([SalesLT].[Address].City, [SalesLT].[Address].StateProvince, [SalesLT].[Address].CountryRegion), ( [SalesLT].[Address].StateProvince, [SalesLT].[Address].CountryRegion, [SalesLT].[Address].PostalCode), (  [SalesLT].[Address].CountryRegion));

GO

select \* from Report\_C\_1;